Elenco di risultati di ETI

Francesco Minnocci

- Assiomi
- Proposizione: $\nexists$ l'insieme di tutti gli insiemi
- (Buona) definizione: Coppia di Kuratowski
- Proposizione: Esistenza del prodotto cartesiano
- Definizione: Relazione d'ordine
- Definizione: Assiomi di Peano
- Teorema: $(\omega, \emptyset, \mathrm{succ})$ soddisfa gli Assiomi di Peano
- Teorema: $< \equiv \in$ è un ordine totale su ω
- Teorema: Induzione forte
- Teorema: Principio del minimo
- Teorema: Ricorsione numerabile
- Teorema: ogni modello di Peano è isomorfo ad $(\omega, \emptyset, \mathrm{succ})$
- Teorema: ricorsione numerabile v2
- Teorema: Cantor-Bernstein
- Teorema: $|A| < |\mathcal{P}(A)|$
- Definizione: Operazioni sulle cardinalità
- Proposizione: finito $\implies$ Dedekind-finito
- Proposizione: A infinito $\implies \forall n \in \omega,\ n < |A|$
- Proposizione $|A| \leq |\omega| \implies A$ numerabile o finito
- Lemma: $(A, <)$ totale finito $\implies A \sim n$
- Lemma: Caratterizzazione dei buoni ordini isomorfi ad ω
- Proposizione: $\omega \times \omega \sim \omega$
- Definizione: $\mathbb{Z}, \mathbb{Q}$
- Teorema: di isomorfismo di Cantor
- Definizione: $\mathbb{R}$ tramite sezioni di Dedekind
- Proposizione: $\mathbb{R}$ è totalmente ordinato e completo
- Teorema: $|\mathbb{R}| = 2^{\aleph_0} = |\mathcal{P}(\mathbb{N})|$
- Lemma: $(A, <)$ completo senza estremi e un denso numerabile è isomorfo ad $\mathbb{R}$
- Teorema: Tricotomia della relazione d'ordine fra buoni ordini
- Definizione: Operazioni sui buoni ordini
- Definizione: Ordinali
- Teorema: Tricotomia degli ordinali
- Proposizione: $s(x)$ è il minimo ordinale maggiore di x
- Proposizione: esistenza di minimo e sup di un insieme di ordinali
- Proposizione: gli ordinali sono una classe propria
- Definizione: funzione classe
- Teorema: ogni buon ordine è isomorfo ad un unico ordinale
- Induzione transfinita v1 e v2
- Ricorsione transfinita v1 e v2
- Definizione: operazioni fra ordinali
- Teorema: equivalenza tra operazioni fra ordinali e fra buoni ordini
- Proposizione: monotonia delle operazioni fra ordinali
- Proposizione: Esistenza della sottrazione fra ordinali
- Lemma: Esistenza della divisione euclidea fra ordinali
- Teorema: Forma normale di Cantor
- Definizione: Funzioni classi continue $\mathrm{Ord} \to \mathrm{Ord}$
- Esistenza di frequenti punti fissi di una funzione crescente continua

- Teorema: Hartogs
- Definizione: numero di Hartogs
- Proposizione: $\forall X \;\; \mathrm{H}(X)$ è un ordinale iniziale
- Proposizione: gli ordinali iniziali sono una classe propria
- Proposizione: ogni ordinale iniziale infinito è limite
- Proposizione: $\forall C$ classe propria di ordinali $\exists! \; F : \mathrm{Ord} \to \mathrm{C}$ crescente biettiva
- Definizione: ω_α
- Proposizione: banalità delle operazioni fra Aleph
- Proposizione: AC $\iff$ ogni funzione suriettiva ha una sezione
- Teorema: equivalenza fra AC, Zorn e Zermelo
- Proposizione: ogni insieme è equipotente ad un ordinale
- Teorema: Tarski
- Corollario: finito $\iff$ Dedekind-finito
- Proposizione: $0 < |A| \leq |B| \iff \exists \;\; A \twoheadrightarrow B$
- Proposizione: unione $\aleph_\alpha$ di $\aleph_\alpha$ è $\aleph_\alpha$
- Proposizione: Un ordine totale è u buono sse non ha successioni strettamente decrescenti infinite
- Teorema (Cantor-Bendixon): un chiuso di $\mathbb{R}$ è si spezza in un perfetto e un numerabile chiuso disgiunti
- Lemma: ogni perfetto non vuoto ha cardinalità $2^{\aleph_0}$
- Teorema: König
- Definizione (ed equivalenza): cofinalità v1 e v2
- Teorema: Hausdorff
- Definizione: Gerarchia di Von Neumann
- Proposizione: gli assiomi relativizzati a V_* sono veri
- Teorema: $V = V_*$